

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1939-1940 — N° 204

**A propos de 2 cas
de hernies congénitales
transdiaphragmatiques
de l'estomac**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 AOÛ. 1940

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean BOURDONGLE

Né le 8 Décembre 1912, à LA ROCHE-SAINT-SECRET (Drôme)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1940

A propos de 2 cas de hernies congénitales
transdiaphragmatiques de l'estomac



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1939-1940 — N° 204

A propos de 2 cas
de hernies congénitales
transdiaphragmatiques
de l'estomac

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 AOU. 1940

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean BOURDONGLE

Né le 8 Décembre 1912, à LA ROCHE-SAINT-SECRET (Drôme)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

1940

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.....	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN, PAVIOT,
NICOLAS, VILLARD, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET, CLUZET.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. FROMENT.
Cliniques chirurgicales.....	SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	PATEL.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique dermatologique et syphiligraphique.....	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	BONNET.
Clinique médicale infantile	FAVRE.
Clinique gynécologique	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND.
Clinique urologique	COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....	CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses.....	TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	COURMONT.
Chimie biologique et médicale.....	J. CHALIER.
Chimie organique et Toxicologie.....	PONTHUS.
Matière médicale et Botanique.....	FLORENCE.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	MOREL.
Anatomie	MANCEAU.
Histologie	GUART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne.....	POLICARD.
Pathologie générale et thérapeutique.....	HERMANN.
Anatomie pathologique.....	CORDIER.
Chirurgie opératoire.....	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie.....	J.-F. MARTIN.
Médecine légale.....	SANTY.
Hygiène	ARLOING (F.).
Pharmacie et Pharmacologie.....	MAZEL.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie.....	ROCHAIX.
	LEULLIER.
	PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale.....	MM. THEVENOT (Léon).
Chargé d'un cours d'Embryologie.....	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	P. RAVAUULT	CLAVEL	FROMENT (R.).
CHAMBON	PIGEAUD	LEVRAT	MARTIN (P.-F.).
REVOL	CROIZAT	BANSSHLON	MOUNIER-KUHN
ENSELME	DELORE	MALLET-GUY	BROUSSY
SEDALLIAN	JOSSERAND	ROMAN	PIFFAULT
CREYSSEL	MORIN	PEYCELON	
DE ROUGEMONT	BERTRAND	JOURDAN	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. CORDIER, *président*,
SANTY et MOUNIER-KUHN, *assesseurs*

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE, A MA MERE

Je leur dédie ce modeste travail,
faible témoignage de ma gratitude
et de mon amour filial.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur V. CORDIER

Professeur à la Faculté

En ces heures tragiques, il nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Nous lui adressons nos remerciements respectueux.

Qu'il nous soit permis ici de lui témoigner notre plus vive reconnaissance pour le bienveillant accueil qu'il nous a fait dans son service.

A Monsieur le Professeur SANTY

Professeur de Chirurgie opératoire à la Faculté

Il nous a grandement honoré en acceptant de faire partie de notre jury. Nous l'en remercions vivement.

Qu'il nous soit permis aussi de lui exprimer notre profonde gratitude pour l'aide qu'il a bien voulu nous prodiguer dans l'élaboration de ce travail.

A NOTRE JURY

Hommage respectueux.

A Monsieur le Docteur PREAULT

Qui n'a ménagé ni son temps ni sa peine pour donner à notre travail la forme voulue.

Nous lui conservons notre gratitude profonde pour l'aide et la bienveillance qu'il nous a témoignées.

A Monsieur le Docteur SOLAS

Il a bien voulu nous confier une des observations mentionnées dans ce travail.

Nous l'en remercions de tout cœur.

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE LYON

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE VIENNE

Monsieur le Docteur ALAMARTINE

Monsieur le Docteur MASSIA

Monsieur le Docteur BADOLLE

Monsieur le Docteur VALENDRU

Monsieur le Docteur MAYOUX

Monsieur le Docteur PAUFIQUE

Monsieur le Docteur MOUNET

Monsieur le Docteur HENRY

Monsieur le Docteur MORAND

Monsieur le Docteur BONNAMOUR

Monsieur le Docteur CHAPUIS

Monsieur le Docteur FAUCHON

Monsieur le Docteur MENGhini

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A propos de 2 cas de hernies congénitales transdiaphragmatiques de l'estomac

CHAPITRE PREMIER

Le syndrome clinique qui correspond à la hernie du diaphragme peut être réalisé par plusieurs affections.

1° Des maladies qui ne sont pas, en vérité, des hernies du diaphragme : ce sont les cas de surélévation anormale de la coupole diaphragmatique, permettant l'invasion des organes viscéraux dans la cavité thoracique, mais *sans que la paroi phrénique soit interrompue dans sa continuité*.

C'est ce qu'on observe en cas de phrénicectomie gauche; et alors il peut y avoir de tels bouleversements que l'on assiste à des volvulus de l'estomac ou du côlon (Bonnafé).

C'est encore ce qui peut survenir chez des sujets ayant une faiblesse congénitale de la musculature phrénique, ce qui permet la formation d'énormes bulles gastriques ou coliques.

Cet ordre de faits ne nous intéressera dans ce travail qu'au point de vue diagnostique.

2° Une maladie spéciale, l'hémi-atrophie congénitale du diaphragme. Cette affection, assez rare, presque inconnue en France depuis les travaux de

Jean-Louis Petit au XVIII^e siècle, et simulant les hernies vraies du diaphragme a été signalée à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon, séance du 13 janvier 1920, par M. le Professeur Cordier. Plusieurs thèses ont été écrites sous son inspiration : Bernard, (Hémi-atrophie du diaphragme, *thèse* Lyon, 1919); Fanton (Paris, 1924).

En ce cas, le diaphragme est réduit à une véritable lamelle musculaire. Mais il existe encore et si haut que soient situés l'estomac et le côlon dans la cavité thoracique, ils sont encore séparés de la cavité pleurale par un rudiment musculaire.

Il s'agit encore d'une affection que nous n'étudierons pas dans cette thèse, sauf au point de vue du diagnostic différentiel.

3° Les hernies transdiaphragmatiques: ce sont elles que nous étudierons dans ce travail.

Elles peuvent être traumatiques ou congénitales.

Les hernies *traumatiques* sont dues à des plaies par balles, éclats, ou instruments tranchants, d'où leur connaissance plus grande depuis la guerre.

Dès 1919, des études minutieuses de cette affection ont été publiées (Bérard, Cordier, Dunet « Hernie transdiaphragmatique de l'estomac consécutive à une blessure thoraco-abdominale »; Cade « Sur un cas de hernie transdiaphragmatique de l'estomac », Séance du 24 août 1918, Société Médico-Chirurgicale Militaire; Leriche et Arcelin « Hernie transdiaphragmatique de l'estomac, diagnostic radioscopique; thoracotomie intercostale; guérison », Séance du 3 janvier 1920, Société Médicale des Hôpitaux de Lyon).

Les hernies *congénitales* peuvent exister d'emblée par malformations congénitales. Elles peuvent survenir dans les cas d'atrophie congénitale signalée au paragraphe N° 2, par formation d'hiatus dans la musculature déficiente du diaphragme. Ce sont ces cas qui ont suscité le plus de travaux d'abord en raison de leur fréquence, ensuite en raison de leur difficulté de diagnostic, puis du fait de leurs accidents plus graves, puisque tous les organes abdominaux véritablement *herniés* peuvent *s'étrangler*. Enfin, parce que ces accidents comportent des sanctions chirurgicales.

Il nous a paru intéressant de présenter dans une thèse deux observations qu'a bien voulu nous remettre un médecin praticien, le Docteur Préault de Dieulefit (Drôme). Il a eu l'occasion d'observer à la suite l'un de l'autre, à un mois seulement d'intervalle, ces deux cas qui paraissent absolument identiques quant à la nature de l'affection, mais différents quant à son évolution. Le premier de ces cas a été recueilli dans la clientèle personnelle du Docteur Préault, à la période terminale de l'affection. Malgré l'indication opératoire posée immédiatement par les Professeurs Cordier et Santy appelés en consultation, la malade n'a pu être sauvée.

Le deuxième cas a été dépisté dès les premières manifestations cliniques constatées par le médecin-traitant, le Docteur Solas de la Bégude-de-Mazenc (Drôme). Le diagnostic a pu être fait grâce à l'examen radiologique; le malade a été opéré avec plein succès par le Professeur Santy.

Il est intéressant de noter que, pour rares qu'ils soient, ces cas peuvent être rencontrés dans n'importe quel milieu de malades, sous les aspects les plus divers. Comme nous le verrons par la suite, leur diagnostic peut et doit être fait par le médecin.

CHAPITRE II

OBSERVATION I

Mme A...

Chez cette malade de 42 ans l'affection n'a pu être décelée que tardivement, après aggravation subite des symptômes relativement bénins qu'elle présentait depuis plusieurs années.

Hospitalisée d'urgence le 30 janvier 1939 à la Clinique du Parc, à Lyon, elle y est décédée le lendemain même après une transfusion pré-opératoire nécessitée par l'état de profonde anémie que présentait la malade.

La symptomatologie s'était installée progressivement et insidieusement depuis 1931 environ. Elle était surtout dominée par deux éléments : *l'anémie* rebelle à tout traitement, et *l'aérophagie* gastrique intense augmentée par la moindre prise alimentaire.

1° *L'anémie*. — La malade avait toujours présenté un tempérament « lymphatique ». Malgré des antécédents héréditaires et collatéraux bacillaires, on n'a chez elle jamais décelé de signes de tuberculose en activité.

Pourtant, en 1931, la malade se sentant plus affaiblie que d'habitude, alla consulter le Professeur Audibert, de Marseille.

Voici le résultat de l'analyse de sang pratiquée le 14 avril 1933 :

Globules rouges :

Globules rouges 3.160.000

Taux d'hémoglobine 50 %

Globules blancs :

Globules blancs 2.000

Polynucléaires neutrophiles. 65 %

Polynucléaires éosinophiles 2 %

Polynucléaires basophiles 0 %

Grands monos. 1 %

Moyens monos 12 %

Petits monos 20 %

Sous l'influence du traitement, les forces revinrent, mais alors apparurent des ménorragies de plus en plus importantes sur le compte desquelles on mit l'anémie.

Il fut impossible de décider Mme A... à se faire examiner avant le 20 novembre 1938, à l'occasion d'une hémorragie plus abondante que les précédentes. On découvrit un *polype* de l'utérus en voie d'infection. En effet, la température monta à 38° et même la malade présenta pendant deux ou trois jours des frissons avec grandes oscillations thermiques à 39°.

On décida d'intervenir. Opération bénigne sous *anesthésie au scophédal* sans aucun incident opératoire ou post-opératoire (rubiazol à doses prudentes, 4 à 6 comprimés, et campollon à doses massives, pour combattre l'anémie qui n'avait d'ailleurs pas augmenté considérablement depuis 1931).

Voici les résultats de la nouvelle analyse pratiquée à ce moment (le 22 janvier 1939) :



FIG. I. — Mme A... Obs. I.
Cliché du 10-1-32

Globules rouges	2.950.000
Globules blancs.	9.800
Valeur globulaire.	1,1
Polynucléaires neutrophiles	58 %
Polynucléaires éosinophiles	1 %
Lymphocytes	8 %
Moyens monos	24 %
Grands monos	4 %
Myélocytes éosinophiles	2 %
Métamyélocytes éosinophiles	2 %
Cellule de Reider.	1
Cellule de Turc	1

Biopsie du polype utérin : 26 novembre 1938 :

Polype fibro-myomateux avec glandes adénomateuses sans signes histologiques de malignité actuelle. Plages d'œdème interstitiel avec infiltration lymphocytaire et histiocytaire.

Ce n'est que quatre semaines environ après cette petite intervention que, subitement, l'anémie s'accroît en même temps que les autres symptômes.

2° *L'aérogastrie*. — Comme l'anémie, elle s'installa sans bruit et on découvrit son intensité par hasard, à l'occasion d'un examen radioscopique en 1937 (Docteur Chapuis), et en 1938 (Docteur Préault).

Une radiographie en date du 10 janvier 1932 ne révèle aucune anomalie, ni dans la position du diaphragme, ni dans le volume de la poche à air gastrique (fig. I).

Or en 1937 et 1938 le diaphragme apparut normal, bien que fortement surélevé et peu mobile (aspect de *phrénicectomie*) ; le contour de l'estomac était nette-

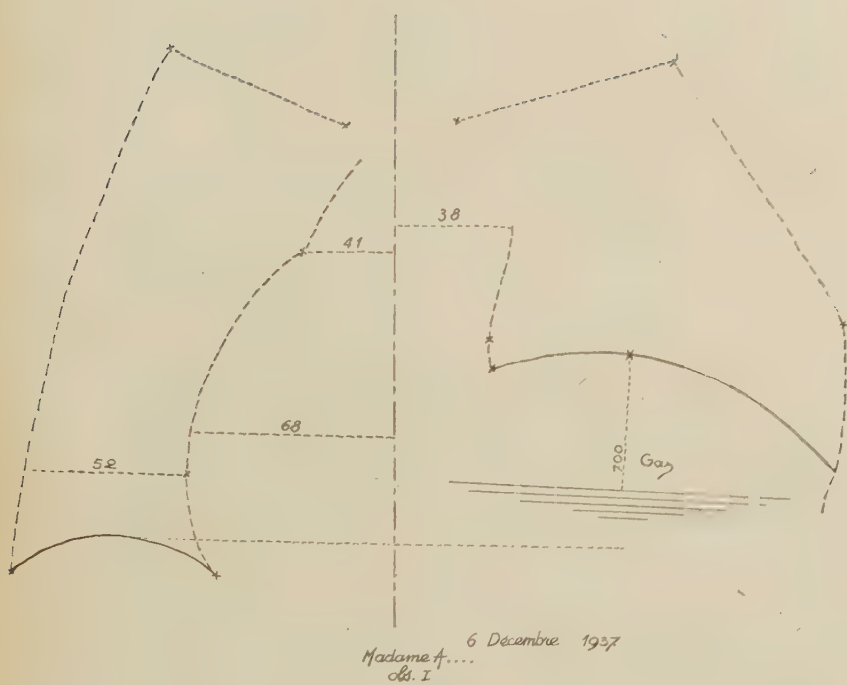


FIG. II.

ment visible et sous-diaphragmatique (fig. II). Le Docteur Préault proposa un examen à jeun après ingestion de bouillie barytée, qui fut remis à plus tard par la malade, par ailleurs très nerveuse et impressionnable.

Cette aérophagie intense était augmentée par les prises alimentaires et accompagnée de dyspnée d'effort, de petites quintes de toux, et souvent de points de côté gauches.

L'accident. — En quelques jours les signes s'aggravèrent. La dyspnée devint intense, la toux rebelle, et des nausées presque continuelles apparurent, surtout post-prandiales (pas de vomissements); la pâleur était extrême.

Le Professeur Cordier, appelé en consultation, pensa à une hernie du diaphragme et demanda les examens radiologiques complémentaires, qui furent pratiqués à Valence (Docteur Damez et Docteur Anrès). Ils confirmèrent le diagnostic et mirent en évidence le volvulus intra-thoracique de l'estomac (fig. III, IV, V).

La malade fut immédiatement transportée à Lyon.

MM. les Professeurs Cordier et Santy décidèrent l'intervention d'urgence. Mais on ne pouvait opérer sans tenter au préalable une transfusion sanguine, car l'aspect général de la malade était vraiment inquiétant pâleur cireuse, tension maxima 7.

Cette transfusion fut pratiquée par le Professeur Santy lui-même (250 cc. seulement — donneur universel femme dans le but de moins choquer la malade). Cette petite intervention se passa sans incidents, mais peu de temps après la malade ressentit un petit fris-

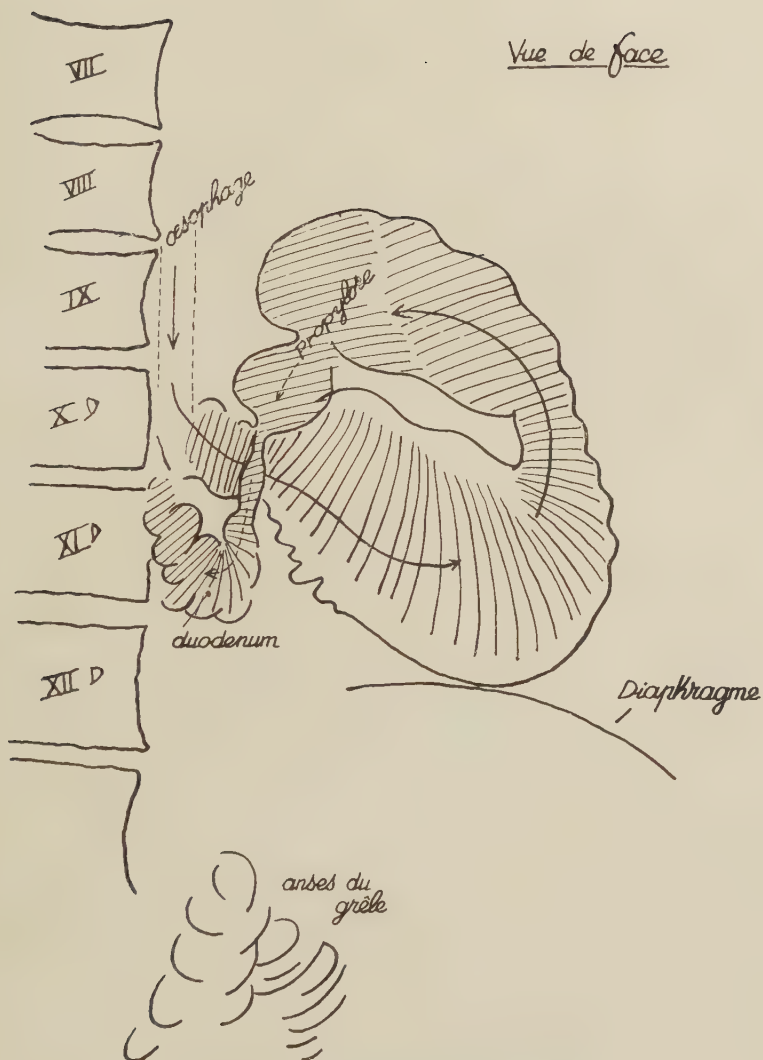


FIG. III. — Mme A... Obs. I.
Cliché de face immédiatement après ingestion barytée.

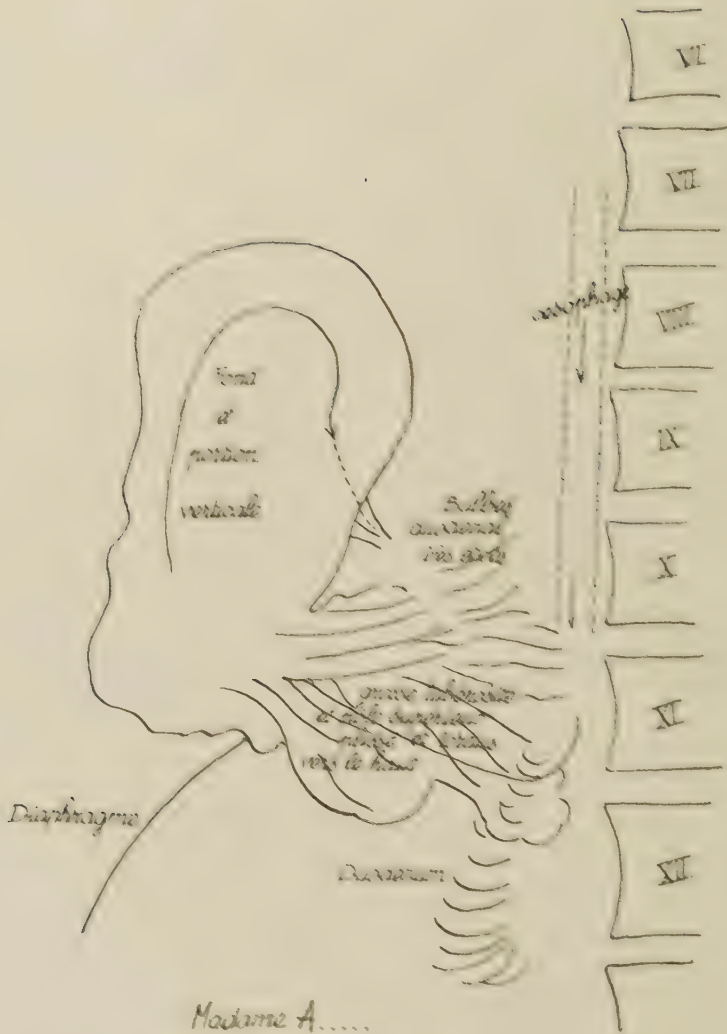


FIG. IV. — Obs. I.

Cliché de dos malade à plat ventre. Evacuation filiforme vers le duodénum très étiré.

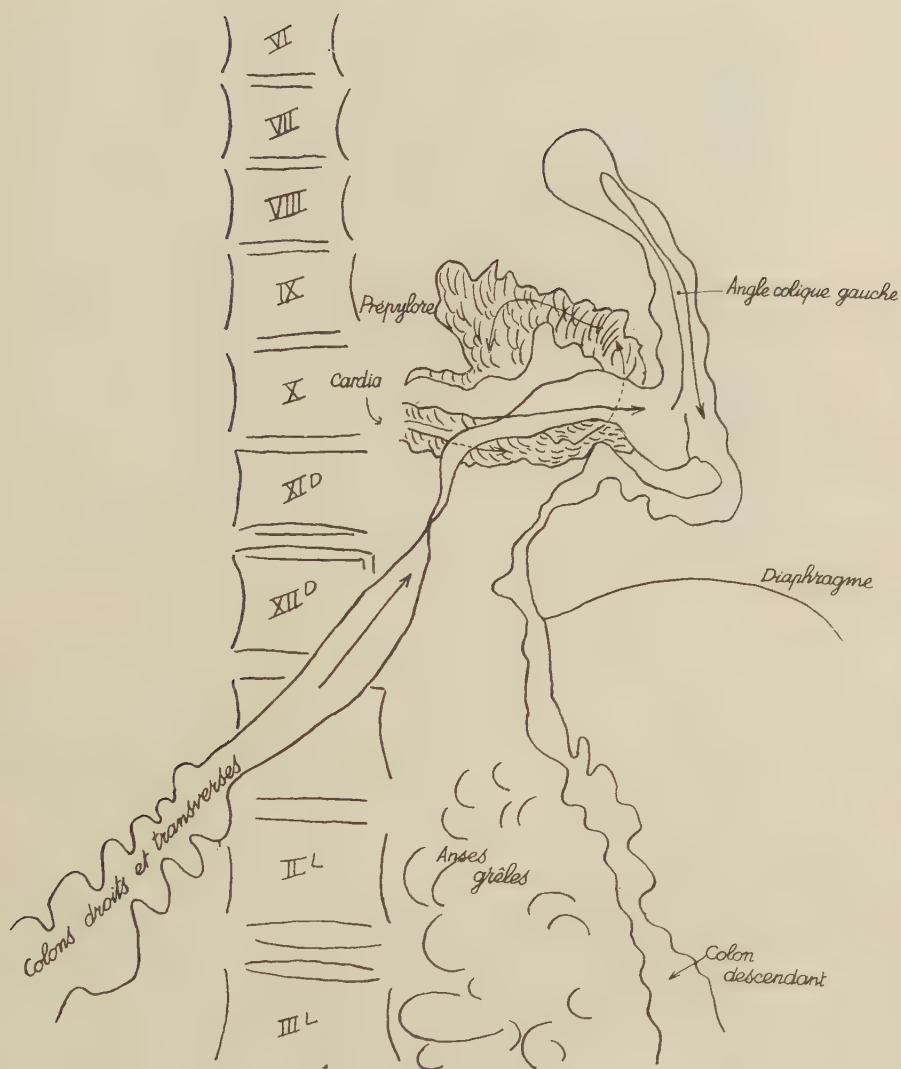


FIG. V. — Mme A... Obs. I.

Cliché de face six heures après l'ingestion de bouillie barytée.

son, puis environ une heure après ce premier symptôme un grand frisson. Elle mourut peu après.

On ne peut autopsier le corps ; mais il est permis de faire quelques hypothèses : tout se passa comme pour une anémie du type « anémie cancéreuse ». Ne s'agissait-il pas, en effet, d'une dégénérescence gastrique, consécutive aux troubles physiologiques dus à la hernie constituée à bas bruit jusqu'aux accidents terminaux à travers un diaphragme congénitalement atrophié.

OBSERVATION II

M. D..., 38 ans. Entre dans le service du Professeur Santy le 12 mai 1939, envoyé par le Docteur Préault et le Docteur Solas pour hernie diaphragmatique.

Très bonne santé antérieure, éthylisme léger.

En décembre 1937, phénomènes brusques survenus la nuit, et caractérisés par une paralysie brutale et passagère du côté droit du corps, accompagnée d'aphasie. L'ensemble ne dura que quelques minutes, mais ces accidents se répétèrent cinq ou six fois en quelques heures. Ils ne se sont pas reproduits depuis. Le médecin consulté trouva une tension très basse.

Par la suite sont apparus des troubles à caractère digestif : ballonnement post-prandial, immédiat et considérable, accompagné d'éructions, de sensation de constriction thoracique très vive et très douloureuse, de toux, de palpitations. Les troubles suivent presque immédiatement le début de l'ingestion des aliments et cessent au bout de quelques minutes.

Aucun trouble en dehors des repas.

La position ventrale fait disparaître entièrement ces troubles.

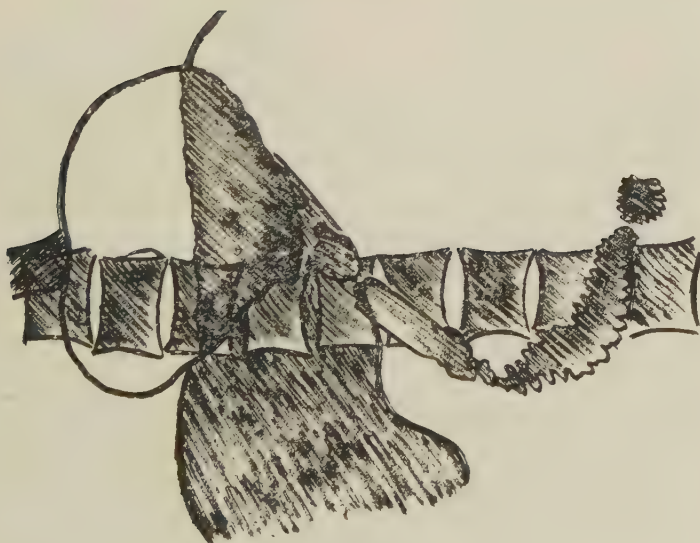
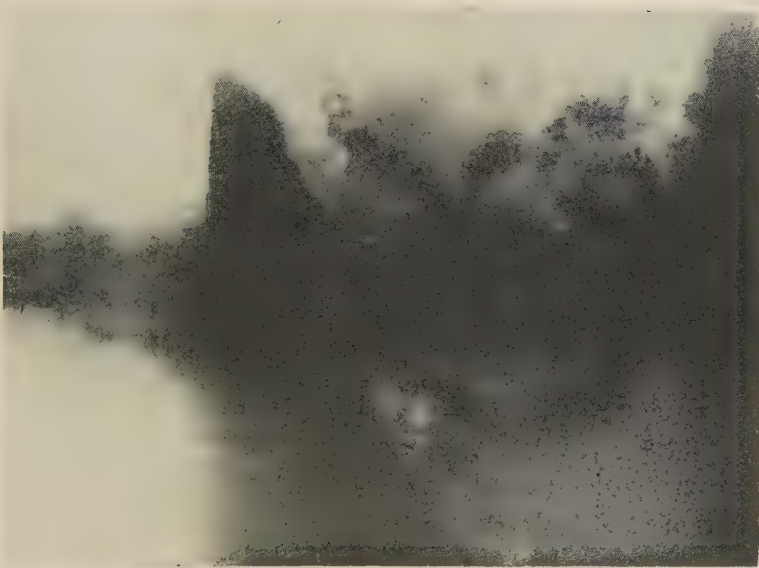


Fig. VI. — Obs. II.
Cliché de face en position verticale.

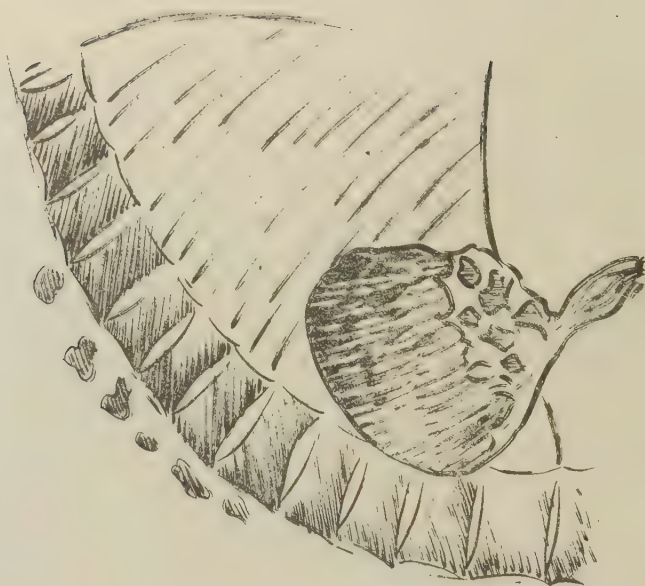


Fig. VII. — Obs. II.
Cliché de profil en position verticale.

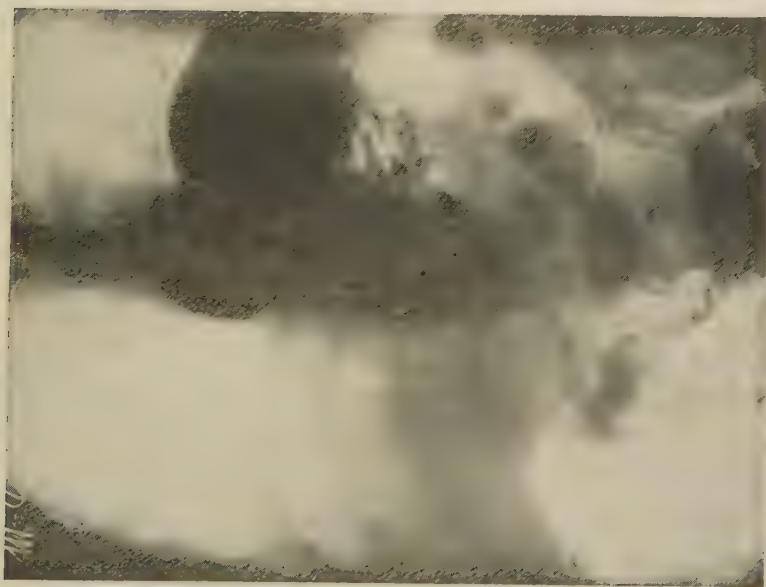


Fig. VIII. — Obs. II.

Cliche obtenu en decubitus ventral.

(Tube en-dessus, plaque en-dessous) les plis de la muqueuse sont très visibles, ainsi que la plicature de l'estomac.

Depuis quelques mois, dyspnée d'effort assez accentuée.

Léger amaigrissement par restrictions alimentaires.

Le Docteur Préault consulté a pratiqué un examen radioscopique qui lui a montré l'existence d'une hernie de l'estomac dans l'hémi-thorax gauche ; c'est à cause de cette constatation que le malade est adressé au service.

Les radiographies pratiquées avec ou sans ingestion de bouillie barytée montrent en effet qu'une partie très importante de l'estomac se trouve dans la moitié gauche du thorax, jusque sur la ligne médiane (fig. VI). La grande tubérosité, très déformée, remonte à deux travers de doigts sous la clavicule (fig. VII). En dehors de l'estomac ectopique on aperçoit le tracé de la coupole diaphragmatique assez surélevée, mais occupant un niveau très inférieur à celui du fond gastrique (fig. VIII) ; il s'agit donc bien d'une hernie diaphragmatique médiane ou juxta-médiane, et non d'une éversion diaphragmatique.

Une opération est conseillée que le malade accepte.

30 mai 1939. — Intervention du Docteur Santy. Aides Frieh et Deplante.

Anesthésie à l'évipan sodique, continuée au protoxyde d'azote.

Incision du huitième espace intercostal gauche depuis l'extrémité antérieure jusqu'à la pointe de l'omoplate.

Dès l'ouverture du thorax on est sur le diaphragme, qui paraît intact, très mobile. On refoule le poumon vers le haut, on aperçoit alors dans la région du cen-

tre phrénique et en arrière de lui une tuméfaction considérable, jaunâtre, mollassse, remontant au devant de l'aorte, ayant l'aspect d'un volumineux sac herniaire, médiastinal, laissant deviner la paroi gastrique par transparence. Le lobe pulmonaire inférieur gauche adhère à la convexité de la tuméfaction qui a le volume d'un œuf d'autruche. On libère le poumon à petits coups de ciseaux ; en avant on libère le péricarde, très faiblement adhérent au versant antérieur.

Il paraît s'agir d'une hernie congénitale qui s'est frayée passage au travers d'un hiatus diaphragmatique postérieur anormalement large.

En essayant de disséquer le sac, on libère l'œsophage et on constate que toute la tuméfaction occupe le médiastin postérieur anormalement élargi et développé sur la face antérieure de l'œsophage. La tuméfaction serait à la rigueur réductible mais la brèche diaphragmatique apparaît impossible à fermer. C'est un orifice à bords rigides, en forme de V, à pointe antéro-latérale gauche, la base du triangle correspondant à l'aorte et à l'œsophage sans qu'il soit possible de trouver par voie endo-thoracique un plan anatomique permettant l'oblitération de la brèche. On remet la tentative de réduction à un temps abdominal ultérieur.

Suites opératoires.

Suites simples les premiers jours, on remarque simplement que la voix est enrouée.

Puis ascension thermique, matité de la base gauche avec obscurité.

6 juin 1939. — Ponction exploratrice qui ramène de la sérosité hématique.

On place un drain sous la paroi, qui évacue un hémato-me non compliqué.

La radiographie montre une opacité de la base et un refoulement du médiastin vers la droite. On se décide à reprendre le malade par voie abdominale.

16 juin 1939. — Opération Docteur Santy. Aides Fric'h et Deplante.

Anesthésie au cyclopropane.

Laparotomie médiane. Exploration gastrique qui montre que la partie sous-diaphragmatique de cet organe est très restreinte, en glissant la main dans la région cardiaque on trouve très aisément la lacune diaphragmatique en forme de gueule de four, qui correspond à un espace anormal admettant presque un poing d'adulte entre les deux piliers du diaphragme. La main introduite dans le thorax ramène peu à peu la grosse tubérosité gastrique. On a alors dans l'abdomen la presque totalité de l'estomac. Il semble cependant que l'infundibulum cardiaque soit encore nettement intra-thoracique. On explore au doigt la brèche diaphragmatique par sa face supérieure. On constate qu'en avant et à droite le bord de la brèche correspond à la face postérieure du péricarde. A gauche, à part un segment très court de ce bord, on est immédiatement au contact de l'aorte.

On passe un gros fil de soie réunissant les deux bords au niveau des seuls points où il soit possible de transfixer le diaphragme sans blesser d'organe important. On glisse ensuite un drain de caoutchouc et une

mèche large entre le diaphragme et la grosse tubérosité, dans l'espoir de fixer cette dernière au moins temporairement.

Suites opératoires.

Assez difficiles. La température reste élevée, l'expectoration est abondante. On fait un traitement au dagénan *per os* et par voie intra-musculaire.

Une ponction pleurale est négative.

13 juillet 1939. — Un examen radioscopique montre une opacité de la base gauche difficile à repérer, la position exacte du diaphragme étant difficile à préciser.

15 juillet 1939. — Signes de phlébite du membre inférieur gauche.

2 août 1939. — Grosse amélioration. Le malade, qui, pendant une quinzaine, avait eu des troubles de la déglutition avec rejet des aliments dès leur ingestion, s'alimente actuellement sans difficultés.

28 août 1939. — Une radiographie gastrique montre un aspect tout à fait normal ; aucun signe de récurrence de l'ectopie.

Le malade rentre chez lui.

Le 1^{er} mars 1940. — Le malade est suivi régulièrement par le médecin.

Plusieurs examens radioscopiques après ingestion de bouillie barytée ont été pratiqués depuis le retour de M. D... L'aspect de l'estomac reste normal.

D'ailleurs, la digestion est excellente ; il n'existe plus aucun trouble fonctionnel d'aucune sorte ; le poids a augmenté de 15 kgs. M. D... a repris sa vie active depuis 2 mois sans aucun incident.

CHAPITRE III

ETUDE CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE DE CES DEUX CAS

Ces deux observations montrent que la hernie congénitale au travers du diaphragme est une maladie avec laquelle il faut compter dans la pratique.

Elles démontrent la nécessité de l'intervention, si grave soit-elle, et de son urgence, car son succès réside dans sa précocité.

Mais elles révèlent aussi combien il est difficile de songer à ce diagnostic à cause de la diversité des aspects de cette affection, surtout à sa phase larvée.

Nous essaierons, en les comparant, de rechercher dans ces deux cas les symptômes types de la hernie congénitale du diaphragme à sa période de début et au cours de ses complications.

Il faut compter avec cette affection dans la pratique.

Les hernies diaphragmatiques traumatiques sont bien connues. Lorsqu'on examine un blessé présentant une cicatrice de plaie thoraco-abdominale, on pense à la possibilité de lésions du diaphragme. Pendant et après la guerre de 1914-1918, de nombreuses observations ont été présentées qui ont permis d'orien-

ter les esprits et de préciser les idées. On en est venu à juger nécessaire un examen radiologique après ingestion de bouillie barytée au moindre doute en présence de troubles digestifs, cardiaques ou pulmonaires, chez tout homme ayant reçu une blessure thoracique au cours des hostilités.

Il n'en est pas de même des hernies congénitales. Elles sont bien plus difficiles à dépister que les hernies traumatiques car l'étiologie ne peut mettre sur la voie du diagnostic.

On ignore la plupart du temps même l'existence d'une héli-atrophie du diaphragme. Ce sont des malades qui ont vécu une longue période de leur vie presque sans aucun trouble et à ce point de vue les deux cas que nous présentons sont typiques.

Mme A..., 6 ans avant les accidents mortels, avait une radiographie absolument normale (voir schéma n° 1).

La plupart du temps c'est une découverte radiologique. Même au cours des accidents graves, on envisage bien des possibilités avant de songer à une hernie du diaphragme. Quelquefois la notion de hernie congénitale n'est acquise qu'au cours de l'intervention ou de l'autopsie car les accidents peuvent être subits et déterminés par un traumatisme quelconque (chutes, contusions thoraciques, etc...).

La bibliographie que nous avons pu établir prouve, cependant, que cette affection n'est pas rare. Les observations en sont déjà nombreuses. Et combien existe-t-il de cas qui n'ont pas été signalés ? Comme pour les blessés dont nous parlions tout à l'heure, il y aurait sans doute lieu de penser à cette maladie, et

de la rechercher lorsque chez un sujet encore jeune on ne trouve rien qui puisse expliquer des troubles digestifs, cardiaques ou pulmonaires persistants.

Il est nécessaire de dépister cette affection et il est nécessaire de la dépister le plus vite possible.

Le seul traitement est chirurgical. L'intervention est urgente, et il faut la faire dès le diagnostic établi.

Il est nécessaire de dépister cette affection :

En effet, plusieurs cas de hernies du diaphragme ont été déjà opérées avec succès. Celui que nous présentons est actuellement parfaitement guéri. Il s'agit d'un homme qui a pu reprendre son activité totale ; il n'a plus aucun trouble.

Par contre, abandonnée à elle-même la hernie congénitale du diaphragme évolue fatalement vers un accident mortel. Notre premier cas en est un exemple.

Il ne s'agit donc pas d'une de ces affections pour laquelle le diagnostic est automatiquement un arrêt de mort et sans aucun intérêt thérapeutique.

Mais comme nous venons de le dire, de la précocité du diagnostic dépend la gravité du pronostic. C'est évidemment une opération toujours grave que de réduire un volvulus de l'estomac et souvent de l'intestin, intra-thoracique, de suturer ensuite si possible le diaphragme. Les chances de réussite dépendent de l'étendue des lésions.

Il y a un intérêt majeur à opérer dès la première phase de la maladie « où les symptômes sont larvés, où l'allure générale de l'affection est médicale » où il semble que rien ne presse. C'est à ce stade que l'intervention peut guérir le malade. Les dégâts ne sont

pas encore considérables, plus tard, lorsque les troubles d'occlusion apparaissent l'opération devient impossible.

« La forme médicale ou larvée de la hernie diaphragmatique » présente donc le plus grand intérêt.

L'étude de nos deux observations nous permet, semble-t-il, de classer sous trois rubriques les symptômes de cette affection :

Les signes cliniques ;

Les signes radiologiques ;

Les complications.

Les signes cliniques

Chez nos deux malades on retrouve des symptômes identiques. C'est un ensemble de signes plus ou moins frustes dont aucun n'est pathognomonique d'une affection caractérisée.

Ces symptômes sont tenaces, ils persistent malgré la thérapeutique médicale instituée. Parfois ils disparaissent momentanément pour réapparaître ensuite sans qu'on puisse expliquer pourquoi. Parfois ils ne sont pas tous d'égale intensité, l'un ou l'autre peut dominer la scène, tout au cours de l'évolution ou au contraire pendant un temps plus ou moins long.

1° TROUBLES PULMONAIRES ET CARDIAQUES

Nos deux malades se plaignaient depuis longtemps de toux fréquente sans expectoration, accompagnée de dyspnée et de palpitations. L'effort provoquait ou augmentait ces troubles ; ils étaient également plus

intenses après les repas. C'est d'ailleurs cette toux rebelle qui inquiéta le médecin traitant de M. D... et c'est comme pulmonaire probable qu'il fut présenté au Docteur Préault

L'examen clinique fut naturellement entièrement négatif.

S'agissait-il seulement de troubles de compression médiastinale ?

Les deux malades se sont plaints de douleurs intercostales, scapulaires assez tenaces. Ils ont eu de l'enrouement, voire même, pour l'un d'eux, une dysphonie assez intense et même une paralysie brutale et passagère ayant duré quelques minutes et s'étant répétée plusieurs fois en quelques heures.

Pourtant on ne trouva aucun signe clinique d'anévrisme ou de tumeur laryngée.

2° TROUBLES DIGESTIFS

Les troubles digestifs ne tardent pas à apparaître. C'est d'abord de la dysphagie puis des ballonnements post-prandiaux immédiats et considérables au début de l'ingestion. On pense à de l'aérophagie et on est tenté de mettre à son compte toute la gamme de troubles signalés plus haut.

A l'examen clinique on constate une voussure épigastrique assez importante. L'épigastre est tendu, d'une sonorité excessive, l'espace de Traube est exagéré.

La position ventrale soulage d'ailleurs les malades, de même que l'éruetation.

Il n'y a aucun signe d'une affection gastrique proprement dite, ulcéreuse ou autre.

Mais ces troubles gastriques deviennent si intenses qu'ils provoquent naturellement une restriction alimentaire pouvant être importante et pouvant expliquer en partie le troisième symptôme que nous relevons et qui a été surtout intense chez la première malade : c'est l'anémie.

3° ANÉMIE

Chez notre malade (obs. I) l'anémie a toujours dominé la scène clinique. Elle est apparue avant tous les autres symptômes; elle a été rebelle à toute thérapeutique habituelle (extraits hépatiques, hémostyl, etc...). Cliniquement elle se rapprochait de l'anémie pernicieuse.

La malade frappait par sa pâleur extrême (pâleur de mort). Sur ce fond pâle se surajoutait une teinte jaunâtre caractéristique.

Les muqueuses étaient d'un rose pâle presque jaune, la peau sèche.

L'asthénie était aussi intense que la pâleur. Elle était si marquée que la malade ne pouvait même plus effectuer ses travaux de ménage.

La température restait normale, rarement subfébrile (37°8-38° dans les périodes pré-menstruelles).

Cependant la malade *n'était pas amaigrie*.

Elle avait même gardé jusqu'aux accidents terminaux, un embonpoint relatif.

Les troubles respiratoires, circulatoires, existaient également comme nous l'avons vu, et peuvent être

expliqués autant par les bouleversements anatomiques transdiaphragmatiques que par les modifications du chimisme gastrique.

La mort de la malade s'est produite après une transfusion sanguine. Le donneur était une femme, donneur universel. La transfusion a été prudente et minime; ce sont des accidents qui se voient fréquemment au cours des anémies pernicieuses.

D'autre part, l'hématologie de notre malade se rapproche des hématologies les plus fréquentes des anémies pernicieuses.

Le nombre des hématies était assez abaissé, à peine 2.000.000.

Le taux de l'hémoglobine était de 50 %.

Les déformations globulaires poikilocytoses et anisocytoses étaient très marquées, ainsi que les polychromatophylies.

Le chiffre des leucocytes était également légèrement diminué.

D'ailleurs, on connaît depuis longtemps le rôle de l'estomac et de l'achlorydrie dans le développement de l'anémie pernicieuse.

Il est probable que les bouleversements gastro-duodénaux dus à la hernie transdiaphragmatique et au volvulus chronique de l'estomac ont provoqué les troubles du chimisme gastrique et la dégénérescence des cellules digestives.

L'autopsie de la malade n'a pu être faite, et nous n'avons aucune preuve pour affirmer cette conception basée sur la seule clinique.

Les signes radiologiques

Ce sont les signes plus importants, car ce sont les seuls qui permettent d'affirmer le diagnostic. Nous les étudierons avant et après l'absorption de la substance opaque.

Avant absorption de la substance opaque :

Ce qui frappe surtout, c'est la dimension souvent considérable de la poche à air gastrique.

Cette poche à air est permanente; elle ne varie pas au cours du même examen et on la trouve identique lors des examens ultérieurs.

Si comme dans notre observation n° II la poche à air est moins volumineuse au premier examen, on la voit se révéler au moment du repas opaque.

La coupole diaphragmatique gauche est plus ou moins surélevée. Toujours elle est située plus haut que la droite; parfois la différence de hauteur entre les deux coupoles est très grande : tel fut le cas pour notre malade n° I. La différence était de 7 cm. à jeun (voir schéma).

D'autre part, ce diaphragme est peu mobile. Quelquefois on peut constater, et ceci encore était très net chez la malade n° I, une ébauche de signe de Kimbuck : refoulement du diaphragme gauche au moment de l'abaissement du diaphragme droit en inspirations.

C'est l'aspect radiologique des atonies du diaphragme par phrénicectomie gauche. Mais la ligne du diaphragme apparaît continue et aussi nette que du côté opposé. Il peut y avoir de l'atonie du muscle mais le

diaphragme existe bien; il y a seulement un hiatus plus ou moins large à première vue.

L'examen radioscopique sera naturellement complété par l'examen du cœur et du médiastin. Au cœur rien n'apparaît anormal. Au poumon il n'y a pas non plus d'image pathognomonique d'affection pulmonaire évolutive, mais parfois, et ce fut le cas pour notre malade n° II (et c'est ce qui permit d'ailleurs au médecin d'orienter le diagnostic sur la hernie du diaphragme) on remarque le long du bord gauche du cœur une ligne qui épouse à peu près le contour cardiaque, mais qui est séparée de lui régulièrement par un espace de un travers de doigt environ. Cette ligne était bien visible dans toutes les positions frontales et obliques antérieures gauches; elle disparaissait presque dans la position oblique antérieure droite.

Il n'y avait pas de niveau liquide, donc pas d'image de pleurésie médiastinale. Elle était séparée du cœur par un espace libre régulier; ce n'était donc pas un épanchement péricardique.

Après absorption de la bouillie barytée :

Après la prise du repas opaque, il ne pouvait subsister aucun doute quant à la situation sus-diaphragmatique de l'estomac. Dans les deux cas quelle ne fut pas la surprise des médecins de voir cet organe se remplir de bismuth derrière le cœur. La ligne anormale signalée plus haut était tout simplement la paroi gauche de l'estomac.

La partie la plus basse de l'estomac apparaissait peu au-dessous du diaphragme surélevé. En station debout l'organe paraissait assez bien se remplir, mais

l'évacuation se faisait très mal. Il n'y avait pas d'onde péristaltique, et le bismuth ne passait pas dans le duodénum.

En position couchée, il fut facile de voir dans les deux cas que la grosse tubérosité était basculée en avant et au-dessus de la portion fixe de l'estomac (voir les schémas radiographiques des deux observations).

Il s'agissait donc bien évidemment d'un volvulus de l'estomac intra-thoracique, par hernie transdiaphragmatique congénitale.

Les complications

Comme nous l'avons déjà dit, les symptômes peuvent rester latents pendant longtemps et seul l'examen radiologique peut trancher le diagnostic. Mais lorsque surviennent des complications il devient beaucoup plus facile.

L'estomac peut passer tout entier dans la cavité thoracique. Souvent avec une ou plusieurs anses grêles. Alors les troubles digestifs s'exagèrent, les signes de compression s'accroissent, et l'occlusion ne se fait pas attendre.

C'est alors le tableau d'une occlusion haute du tube digestif.

L'écran confirme le diagnostic, alors le pronostic est très sombre. Nous ne nous étendrons pas plus sur l'étude de ces complications, qu'il ne faut pas attendre pour intervenir.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Dans notre observation n° 2, il semble bien s'agir d'un cas de hernie de l'hiatus œsophagien tel qu'Akerlund l'a décrit, et dans sa variété la plus volumineuse.

L'orifice anormal existant dans le diaphragme n'est que le reliquat du foramen de Bochdaleck par aplasie ou absence partielle du bourgeon dorsal, qui né de la membrane pleuro-péricardique aurait dû oblitérer la communication existant normalement au troisième mois de la vie intra-utérine entre les plèvres et le péritoine. Comme l'indique Ménégaux, auquel nous empruntons ce qui précède, dans son rapport au 44^e Congrès Français de Chirurgie de 1935, deux variétés de ces hernies peuvent se rencontrer, suivant la période à laquelle s'est produit l'arrêt de développement. La forme embryonnaire correspondant à un arrêt de développement très précoce et qui ne comporte pas de sac.

La forme fœtale plus fréquente, constituée après le quatrième mois, dans laquelle il existe un sac formé par l'adossement des deux séreuses. C'est à cette forme avec sac que nous avons eu à faire.

Anatomiquement et radiologiquement il s'agit du

type II d'Akerlund ou type para-œsophagien, le cardia étant en position normale et seule la grosse tubérosité de l'estomac étant herniée. Si l'existence du sac facilite la réduction dans l'estomac des viscères herniés il n'en reste pas moins que la difficulté la plus importante et qui nous parut de réalisation presque insoluble chez notre malade est l'oblitération de la brèche diaphragmatique. Celle-ci nous est apparue de très grandes dimensions admettant très aisément le passage du poing, de forme triangulaire à grand axe antéro-postérieur. Les bords de cette brèche, tendus, rigides, ne se prêtaient en aucune façon à une suture oblitérante, et qui plus est, le bord antéro-latéral gauche, suivait de façon absolue l'insertion péricardique sans marge libre permettant de passer utilement une aiguille enfilée.

Le bord postérieur croisait l'aorte, sans laisser au niveau de celle-ci la moindre possibilité de point d'appui.

Il existe cependant dans la littérature d'assez nombreux cas de ce type opérés.

Le rapport de Ménégaux fait état d'un travail de Hinz paru en 1932 (*Hiatusbrüche des Zwerchfells - Zentr. F. Chir.* 5 nov. 1932 n° 45, p. 27-29) réunissant 30 cas opérés, publiés dans la littérature mondiale. Il y est fait allusion aux difficultés plus ou moins grandes de réduction des viscères herniés, mais le procédé de restauration de la brèche et les obstacles rencontrés au cours de ce temps d'importance primordiale ne sont pas rapportés.

Il semble que pour cette variété de hernie diaphrag-

matique comme pour tout ce qui touche à la chirurgie du diaphragme, la discussion porte tout d'abord sur la voie d'accès à envisager.

On est habituellement d'accord pour admettre qu'en matière d'exploration chirurgicale du diaphragme, la voie transthoracique est la meilleure.

De fait pour le traitement des hernies traumatiques comme aussi dans celui de l'éventration diaphragmatique l'accès sur la coupole paraît le meilleur pour faire l'inventaire des lésions, juger de l'étendue de la brèche et faire les gestes nécessaires pour la réparer.

La seule critique que l'on puisse faire à cette voie est qu'elle ne permet pas toujours une réduction aisée des viscères herniés. Il peut arriver que cette réduction soit plus facile à faire par voie abdominale, les viscères étant ramenés dans l'abdomen par traction douce de bas en haut.

Dans le cas de la variété anatomique qui nous occupe spécialement, « on peut se demander, si du fait de la situation très postérieure de l'hiatus œsophagien il n'est pas indiqué de l'aborder toujours par voie thoracique postérieure ». C'est ainsi que s'exprime Ménégaux dans son rapport.

Les circonstances ont permis que, pour notre malade, nous ayons utilisé successivement les deux voies : elles ont présenté l'une et l'autre des avantages et des inconvénients.

La voie thoracique a permis une étude très complète et prudente des lésions.

Grâce à elle on a pu constater l'existence et la forme de ce sac volumineux occupant le médiastin posté-

rieur, remontant au devant de l'œsophage en lui adhérent légèrement; cependant que le lobe pulmonaire inférieur avait lui-même contracté un accollement limité avec le sommet du sac.

Les dimensions, la forme et les rapports de l'orifice diaphragmatique anormal ont pu être assez bien observés. Mais il a été impossible de faire plus et l'oblitération de la perte de substance n'a pu être effectuée, ceci pour deux raisons :

1° En premier lieu, la brèche à combler siégeait dans une région du diaphragme tendue et rigide au niveau de laquelle une suture de rapprochement ne pouvait parvenir à accoler l'un à l'autre avec quelque chance de succès les bords divergents de la perte de substance.

Il s'agit, en effet, ne l'oublions pas, d'une perte de substance par défaut de développement d'une des ébauches initiales; et non du simple écartement des deux bords d'une plaie linéaire, comme on a l'habitude de l'observer dans les hernies traumatiques.

On peut être surpris que dans certains travaux sur cette question les auteurs qui ont eu à faire à des cas semblables, n'aient pas signalé cette difficulté qui paraît capitale.

On ne peut mieux exprimer l'impasse devant laquelle se trouve le chirurgien en pareille occurrence, qu'en engageant les opérateurs qui ont à entreprendre cette cure de hernie de l'hiatus œsophagien à se munir d'une greffe aponévrotique au début de l'intervention, de façon à disposer le moment venu d'un matériel utilisable pour oblitérer la perte de substan-

ce congénitale après réduction des viscères dans leur sac.

Il ne peut être question en effet d'utiliser les procédés qui ont été préconisés pour oblitérer les pertes de substances diaphragmatiques latérales, à l'aide de lambeaux pariétaux obtenus avec ou sans thoracoplastie de désossement.

2° En outre dans notre cas les bords de la brèche étaient aussi peu favorablement disposés que possible pour permettre une suture quelconque.

L'un longeait l'insertion péricardique sans le moindre relief permettant de passer l'aiguille, l'autre était au ras de l'aorte avec une marge insignifiante qui ne permettait pas sans danger d'amarrer un fil.

Le temps abdominal présente lui aussi des difficultés. Tout d'abord la réduction de la grosse tubérosité gastrique, ayant depuis fort longtemps élu domicile au-dessus du diaphragme, est une tâche assez ingrate. La traction sur le corps de l'estomac a peu d'effet car elle s'exerce sur le cardia qui est fixe et a gardé sa situation anatomique normale, il faut en réalité que la main de l'opérateur pénètre dans la brèche et en extrait le fundus gastrique en le refoulant vers le bas.

La réduction effectuée, la situation par beaucoup de points était comparable à celle rencontrée quelques jours avant dans l'hémithorax à la face supérieure du diaphragme, avec cependant la possibilité à l'actif de la voie abdominale, d'accéder autour de la brèche qui apparaissait comme un trou béant, sur des surfaces diaphragmatiques libres de rapports aussi immédiatement dangereux et permettant l'amorce d'une suture.

Cette suture fut pratiquée avec une forte soie mais ne put être réalisée sur toute l'étendue de la brèche. Aussi pour éviter qu'une partie de la tubérosité gastrique ne vienne s'engager dans les petits orifices restant, une mèche fut interposée dans l'espoir que les adhérences ainsi provoquées aideraient au cloisonnement ultérieur.

Pour conclure, il nous est apparu que la voie thoracique était la plus anatomique, et permettait un meilleur inventaire des lésions, et vraisemblablement une réparation plus méthodique de la perte de substance, à la seule condition d'avoir prévu un matériel de greffe aponévrotique.

La voie abdominale permet sans doute d'obtenir plus facilement la réduction de l'estomac et d'improviser une réparation dont le succès à longue échéance est sans doute à vérifier.

Il est nécessaire lorsqu'on s'attaque à ce type de malformation congénitale du diaphragme de s'attendre à des difficultés supérieures à celles que comporte la cure d'une hernie traumatique récente.

CONCLUSIONS

1° La hernie congénitale du diaphragme est une affection qui se rencontre dans la pratique et à laquelle il est nécessaire de penser en présence de certains tableaux cliniques.

2° L'évolution se fait en deux phases : une plus ou moins longue larvée, — l'autre très courte, d'occlusion grave : volvulus de l'estomac.

3° Le traitement est chirurgical ; son succès réside dans la précocité de l'intervention.

Le diagnostic doit donc être établi à la première phase de la maladie, « phase médicale », mais il est alors cliniquement difficile et surtout radiologique.

4° La technique opératoire peut être réalisée par deux voies d'accès distinctes, abdominale ou thoracique.

Il peut arriver, comme dans l'une de nos observations que les deux voies soient utilisées successivement.

Le problème chirurgical le plus complexe reste, l'oblitération de la perte de substance congénitale toujours très difficile.

Vu :
Le Doyen,
JEAN LEPINE.

Vu :
Le Président de la Thèse,
V. CORDIER.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 1940.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — Hernies congénitales. *Société de chirurgie*, 24 octobre 1926, p. 868.
- ARCE. — *Société de Chirurgie*, 15 novembre 1924, p. 998.
- BAUMGARTNER. — Voie d'abord. *Société de Chirurgie*, 12 novembre 1927.
- BERNARD. — Hémiatrophie du diaphragme. *Thèse Lyon* 1919.
- BERNHEIM et RAVAUULT. — Forme anémique de la hernie du diaphragme de l'estomac chez l'enfant. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 21 juin 1938.
- BLOCH, SERBY et SALINGER. — *American Journal - dig dis*. Novembre 1936, n° 9, p. 693 à 698. Trois figures.
- BONNAFÉ. — Deux cas de volvulus de l'estomac après phrénicectomie gauche.
- BRATCK, KOLOWSKI. — H. D. post-traumatique. *Société Médicale de Lille*, 1935.
- CADE. — Sur un cas de h. d. de l'estomac. *Société Médico-militaire*. Séance du 26 août 1938.
- CADE et MONTAZ. — Les formes médicales de la hernie du diaphragme.
- H. d. forme larvée. *Annales de Médecine*, VI, n° 4, septembre 1919.
- CAIN A. — *Document Médical*, juin 1936, n° 16, p. 11, 17.
- DÉCHANOLLES. — H. d. de l'estomac avec anémie grave. Communications à la Société Savoyarde. *Sc. Médicales « Le Souffle »*, 11 déc. 1936.
- CHARTIER. — Un cas de h. d. congénitale. *Société d'Anatomie*, octobre 1905, p. 729.

- CHIVIÉ. — *Société Obs. et Pédiatrique*, 8 mai 1905. H. D. congénitale.
- CLOZIER. — Un cas de H. D. congénitale. *Sté Anatomie*.
- CORDIER. — Etude sur le diaphragme des diabétiques, en collaboration avec M. le Professeur Cluzet. *Société Méd. des Hôp. de Lyon*, 5 déc. 1912.
- Etude radioscopique des mouvements du diaphragme dans quelques maladies nerveuses, en collaboration avec le Professeur Cluzet. *Congrès de Pragues*, 1912.
- Hernie transdiaphragmatique de l'estomac consécutive à des blessures thoraciques et abdominales en collaboration avec Bérard et Dunet. *Lyon Médical* 1919, p. 449.
- HéHrnie thoracique de l'estomac et hémiatrophie congénitale du diaphragme. *S. M. H. L.*, 13 janvier 1920.
- Hémiatrophie congénitale du diaphragme. *Progrès Méd.*, 1920.
- CORNIOLOV. — H. d. congénitale droite. *Sté Chirurg.*, 22 mars 1924, p. 373.
- CREYSSSEL Henri et DARGENT. — A propos d'un h. d. *Sté Chir. Lyon*, 17 décembre 1936.
- CUTTY. — H. d. droite. 10° *Cahier de radiologie. Gaz. Médicale de France*.
- DEBRER R., SEMELAIGNE et UHRY. — H. d. congénitale droite chez un nourrisson de trois mois. *Bul. Soc. Pédiatrie*, novembre 1931.
- DELARBRE. — H. d. congénitale. *La Clinique*, 17 janvier 1908, n° 3, p. 44.
- DELBET. — Voie d'abord abdominale. *Sté de Chir.*, 1^{er} juin 1928, p. 806.
- DEBIS R. — H. d. étranglée. *Sté de Chir. de Lyon*, 11 mai 1933.

- DÉROME, BOPPE, GRÈZE et BAILLARGE. — Etranglement de h. d. congénitale. *Bul. Soc. Pédiatrie Paris*, décembre 1932.
- DIDIER. — *Bulletin et Mémoires Soc. Nationale de Chirurgie*, 13 juillet 1935, pp. 913-923.
- DUGUET J.-B. — H. d. congénitale. *Thèse Paris* 1886.
- DUVAL Pierre. — Un cas de hernie du diaphragme opérée. *B. M. Soc. Chir.*, 26 novembre 1913, p. 1512.
- FANTON. — *Thèse Paris* 1924.
- FOURNIÉ. — Un cas de H. D. congénitale du type fétal. *25^e Cahier de Radiologie*.
- GAILLARD. — H. d. congénitale. *Thèse Paris* 1907.
- GARIN. — *Lyon Médical* 1938.
- GAROT. — Diagnostic clinique de la H. d. étranglée. *Archives de Méd. des enfants*, juin 1936.
- GAUTHIER P.-T. — H. d. congénitale. *Thèse Paris* 1897.
- GIUSTI. — H. d. congénitale. *Annale di Obstre. Milano*, 1915, II.
- GONTRAND. — H. d. congénitale. *Lyon Médical*, 21 août 1899, p. 587.
- GRANGE. — Contribution à l'étude de quelques hernies rares au point de vue de leur siège. *Thèse Lyon* 1895.
- GREIG D.-N. — Un cas de h. d. congénitale opérée. *Clin. London* 1914, XLIII - 87.
- GRÉGOIRE. — Hernie spontanée de l'estomac. *Soc. de Chirurgie*, 5 nov. 1927, p. 1130.
- GRENET. — H. d. chez l'enfant. *Clinique et Laboratoire*, 20 décembre 1932.
- GUYONNET. — Etude radioscopique sur le diaphragme des diabétiques. *Thèse Lyon* 1913.
- HEDELO et PRIOLEAU. — H. d. congénitale chez un adulte. *Soc. Anat.*, novembre 1886, p. 678.
- ITTIG. SEVINI. — *Semana Med.*, 8 août 1935, pp. 435-438.

- JOLY L. — H. d. congénitale chez un adulte. *Soc. Anat.*, janvier 1894, p. 14.
- JONCHÈRES. — *Gazette Hebdomadaire de Soc. Méd. de Bordeaux*, 7 juin 1936, n° 23, pp. 360-369.
- KUKELS, BASCLE. — H. d. congénitale droite opérée. New-York 1914.
- LAGARRIGUE. — Hernie spontanée diaphragmatique de l'estomac. *Thèse Paris* 1926.
- LEBON. — Diagnostic radiologique de h. d. et pneumothorax. *Presse Méd.*, 26 juin 1919, n° 36, p. 351.
- LEUNE. — *Soc. de Chirur.*, 29 oct. 1927, p. 1102.
- LECLERC C.-H. — H. d. congénitale. *Thèse Paris* 1900.
- LERICHE. — *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 21 avril 1921 ; *Soc. de Chirurgie*, 6 juin 1928, p. 812.
- LERICHE et ANCELIN. — Hernie transdiaphragmatique de l'estomac. *S. M. H. L.* Séance du 3 janvier 1928.
- LHERMINEZ. — Symptômes cliniques et radiologiques de la h. d. traumatique. *Thèse Lille* 1920.
- LUNEAU. — H. d. congénitale. *Thèse Montpellier*.
- MACRON. — Estomac intrathoracique consécutif à une rupture ancienne du diaphragme. *Thèse Paris* 1937.
- MARQUEZY, TAVERNET, HUGUET. — *Paris Médical*, 14 novembre 1936, n° 46, p. 350-359.
- MAUGES et WESSLER. — Eventration du diaphragme. *Med. Rev. Ny.* 1914, LXXXVI.
- MÉNÉGAUX et COSTANTINI. — Technique et conséquences physiologiques des opérations portant sur le diaphragme. *Rapport au 44^e Congrès Français de Chirurgie*, 1935.
- MERCOUVRE. — Un cas H. d. congénitale. *Rev. Méd.*, 22 mars 1917, p. 166.
- MEYER A.-W. — Un cas de H. d. congénitale ou volvulus de l'estomac chez une femme adulte.

- MICHON B.-M. — H. d. de l'estomac. *Soc. de Chirurgie*, 22 mai 1918, p. 952.
- MOCQUOT et DETRÉ. — H. d. congénitale droite. *Soc. de Chirurgie*, 21 mars 1925, p. 350.
- MOUGOT. — H. d. congénitale étranglée. *Soc. Anatomie*, nov. 1914, p. 300.
- OKONOMO. — *Enc. parois thorax*, p. 203-210, oct. 1936.
- OMBRÉDANE. — Un cas H. d. étranglée opérée. *Soc. Anat.* juin 1895.
- PAISSEAU, GUÉNAUX, GAUTHIER. — H. d. droite. *Bul. Soc. Péd. Paris*, octobre 1937.
- PANCOAST et BOLES. — *Archives of International Méd.*, 15 novembre 1928, p. 633.
- PATEL. — *Lyon Chirurgical*, janvier 1922, p. 71; *Lyon Chirurgical*, mars 1923, p. 270.
- PIERRET et BRETON. — Les h. d. chez l'enfant. *Echo Médical du Nord*, numéro spécial Péd., 1934.
- PIGEAUD. — H. d. chez un nouveau-né. *Soc. Chir. Lyon*, 20 juin 1934.
- PLANCHU. — H. d. congénitale. *Presse Médicale*, p. 355, 31 août 1904.
- QUIÉNU. — H. D. *Thèse Paris* 1920.
- *Archives Médico-Chir. de l'appareil resp.*, tome I, n° 4, 1926.
- *H. D. Soc. Nationale de Chir.*, 20 mars 1935.
- RHÉAUME. — *Readive Presse Médicale*, 23 juin 1926, page 171.
- RIEUX J.-B. — H. d. congénitale étranglée. *Archives Médicales et Militaires* 1900, XXXVI, p. 335.
- RINGROSSE. — H. d. étranglée chez une femme enceinte. *B. Médical* 1910, II, 1673.
- RIVIÈRE et LOUBAT. — Un cas de h. d. congénitale. *Gaz. Hebd. de la Soc. de Bordeaux*, 1909, p. 958.
- SANGSTER. — *Brit. Journ. Surg.*, janv. 1936, n° 1, p. 684-686.

SHOFER. — H. d. congénitale droite. 1917.

STIMSON. — H. d. congénitale droite. *New-York Strte, Jour. of Med.*, octobre 1923, p. 408.

TRÉSARIEUX, COULOMMA et GARRAUD. — Les h. d. *Echo Médical du Nord*, 17 mars 1935.

TUFFIER et JEAUME. — Volvulus de l'estomac. *Rev. Gynéc.* 1912, n° 18, p. 34.



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

00 00 00 IMPRIMEURS-ÉDITEURS 00 00 00

00 42, QUAI GAILLETON, 42 00

00 00 00 00 LYON 00 00 00 00



